



**RETOURNER LES RÉPONSES À:  
RETURN RESPONSES TO:**

Réception des soumissions de TPSGC Place Bonaventure, 7 <sup>e</sup> étage Portail Sud-Est, suite 7300 800 rue de la Gauchetière Ouest Montréal (Québec), Canada H5A 1L6	PWGSC Bids Receiving Unit Place Bonaventure, 7th Floor South-East Portal, suite 7300 800 De la Gauchetière St. W. Montreal, Quebec, Canada H5A 1L6
---	---

**DEMANDE DE PROPOSITION  
REQUEST FOR PROPOSAL**

**Proposition aux : Travaux publics et Services  
Gouvernementaux Canada**  
 Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, aux conditions énoncés ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

**Proposal to : Public Works and Government Services  
Canada**  
 We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Commentaires – Comments :**

**Raison sociale et adresse du  
fournisseur / de l'entrepreneur  
Vendor / Firm Name and Address**

**Bureau de distribution - Issuing Office:**

Direction des programmes spatiaux  
 (Division Mtd)  
 6767 route de l'Aéroport  
 Longueuil (Québec) Canada  
 J3Y 8Y9



<b>Sujet – Titre</b>	
<b>Analyse de l'environnement pour les sciences de la vie et de la santé dans l'espace</b>	
<b>N° de l'invitation - Solicitation No.</b> 9F008-16-0477/A	<b>N° modif. - Amendment No.</b> S/O
<b>N° de référence du client - Client Reference No.</b> 9F008-16-0477	<b>Date</b> 7 décembre 2016
<b>N° de réf. de SEAG - GETS Ref. No.</b>	
<b>N° de dossier - File No.</b> 9F008-16-0477	<b>N° CCC - CCC No./ N° VME- FMS No</b> S/O
<b>L'invitation prend fin - Solicitation Closes :</b>	<b>Fuseau horaire Time Zone</b>
<b>à – at : 14:00 heures</b>	<b>Heure normale de l'Est (HNE)</b>
<b>Le – On : Jeudi, 12 janvier 2017</b>	
<b>F.A.B. F.O.B :</b>	
<b>Usine - Plant :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Destination :</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Autre - Other :</b> <input type="checkbox"/>
<b>Adresser toutes questions à - Address Enquiries to:</b> Bruno Bergeron	<b>Id de l'acheteur - Buyer Id</b> MTD100
<b>N° de téléphone - Telephone No. :</b> 450-926-4562	<b>Adresse Courriel - E-mail address :</b> <a href="mailto:Bruno.bergeron@canada.ca">Bruno.bergeron@canada.ca</a>
<b>Destination - des biens, services et construction - Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> Agence spatiale canadienne 6767 route de l'Aéroport Longueuil (Québec) Canada J3Y 8Y9	

**Instructions :** Voir aux présentes  
**Instructions :** See Herein

<b>Livraison exigée - Delivery Required</b> Voir aux présentes	<b>Livraison proposée - Delivery Offered :</b>
<b>Raison sociale et adresse du fournisseur / de l'entrepreneur Vendor / Firm Name and Address</b>	
<b>N° de téléphone - Telephone No.:</b>	
<b>N° de télécopieur - Facsimile No.:</b>	
<b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur ( taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) :</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

---

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>4</b>
1.1 Introduction .....	4
1.2 Sommaire.....	5
1.3 Compte rendu .....	6
1.4 Communications .....	6
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>7</b>
2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées .....	7
2.2 Présentation des soumissions .....	7
2.3 Anciens fonctionnaires.....	7
2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission .....	9
2.5 Lois applicables .....	9
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....</b>	<b>10</b>
3.1 Instructions pour la préparation des soumissions .....	10
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION.....</b>	<b>13</b>
4.1 Procédures d'évaluation .....	13
4.2 Méthode de sélection.....	14
<b>PARTIE 5 - ATTESTATIONS .....</b>	<b>15</b>
5.1 Attestations préalables à l'attribution du contrat.....	15
<b>PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES .....</b>	<b>16</b>
6.1 Exigences relatives à la sécurité .....	16
6.2 Exigences financières.....	16
6.3 Autres exigences .....	16
<b>PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT.....</b>	<b>17</b>
7.1 Énoncé des travaux .....	17
7.2 Clauses et conditions uniformisées .....	17
7.3 Exigences relatives à la sécurité .....	17
7.4 Durée du contrat .....	17
7.5 Responsables .....	18
7.6 divulgation proactive de marchés conclu avec d'anciens fonctionnaires .....	19
7.7 Paiement.....	19
7.8 Attestations .....	21
7.9 Lois applicables .....	21
7.10 Ordre de priorité des documents .....	22
7.11 Directive sur les communications avec les médias .....	22
7.12 Assurances .....	23

---

7.13	Divulgence de la propriété intellectuelle .....	23
	<b>ANNEXE «A» - ÉNONCÉ DES TRAVAUX .....</b>	<b>24</b>
	<b>ANNEXE «B» - BASE DE PAIEMENT .....</b>	<b>32</b>
B.1	Travail exécuté en vertu du contrat .....	32
	<b>ANNEXE «C» – DIVULGATION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE PAR L'ENTREPRENEUR CONCERNANT LES RENSEIGNEMENTS DE BASE .....</b>	<b>34</b>
	<b>PIÈCE JOINTE 1 À LA PARTIE 3: .....</b>	<b>37</b>
	<b>INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES DE L'ASC RELATIVES À LA PRÉPARATION DE LA SOUSSION TECHNIQUE .....</b>	<b>37</b>
	<b>PIÈCE JOINTE 1 À LA PARTIE 4: CRITÈRES D'ÉVALUATION OBLIGATOIRES ET COTÉS .....</b>	<b>39</b>

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 INTRODUCTION**

La demande de soumission contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes et elle est divisée comme suit:

- Partie 1 Renseignements généraux: renferme une description générale du besoin;
- Partie 2 Instructions à l'intention des soumissionnaires: renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumission;
- Partie 3 Instructions pour la préparation des soumissions: donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;
- Partie 4 Procédures d'évaluation et méthode de sélection: décrit la manière selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection;
- Partie 5 Attestations: comprend les attestations à fournir;
- Partie 6 Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences: comprend les exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et
- Partie 7 Clauses du contrat subséquent: contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

#### **Liste des annexes:**

- Annexe "A" - Énoncé de travail;
- Annexe "B" - Base de paiement;  
Annexe "C" - Divulcation de la propriété intellectuelle par l'entrepreneur concernant les renseignements de base;
- Pièce jointe 1 à la Partie 3 :  
Instructions supplémentaires de l'ASC relatives à la préparation de la soumission technique;
- Pièce jointe 1 à la Partie 4 : Critères d'évaluation obligatoires et cotés.

## 1.2 SOMMAIRE

### Titre du projet:

Analyse de l'environnement pour les sciences de la vie et de la santé dans l'espace.

### Description:

- a) Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), au nom de l'Agence spatiale canadienne (ASC), située à Longueuil au Québec (le "client"), sollicite des soumissions auprès d'experts en santé spatiale afin de rédiger une analyse de l'environnement pour les sciences de la vie et de la santé dans l'espace afin de cerner les facteurs qui pourraient avoir des répercussions sur les activités de la Direction de la santé et des sciences de la vie de l'ASC.
- b) L'étude doit être complétée au plus tard le **31 juillet 2017**.
- c) La présente demande de soumission vise l'attribution d'un seul contrat pour une somme maximale toute inclusive de **172,000.00\$** dollars canadiens (incluant toutes taxes applicables).
- d) Ce besoin est **exclusivement limité à des services canadiens**.

### Période du contrat:

La période initiale du contrat est de la date d'octroi du contrat jusqu'au 31 juillet 2017.

### Propriété intellectuelle:

L'Agence spatiale canadienne a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus par le contrat subséquent appartiendra au Canada, pour le motif suivant, tel que défini dans *Politique sur les droits de propriété intellectuelle issus des marchés conclus avec l'État* :

Lorsque le marché conclu avec l'État ou les produits à livrer aux termes de celui-ci visent surtout :

- 4.1 - à *obtenir des connaissances et des renseignements qui seront diffusés au public.*

### Exigences en matière de sécurité:

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### Dispositions relatives à l'intégrité:

Ce besoin est assujéti aux dispositions relatives à l'intégrité conformément à l'article 01 des instructions uniformisées 2003 (2016-04-04) Les soumissionnaires doivent fournir une liste de leurs administrateurs et/ou de leurs Directeurs et autre information connexe lorsque requis. Veuillez vous référer à la section 4.2.1 du *Guide des approvisionnements* ainsi qu'à la Partie 5 – Attestations.

### Anciens fonctionnaires:

Pour les besoins de services, les soumissionnaires doivent fournir les renseignements demandés, tel que décrit à l'article 2.3 de la Partie 2 de la demande de soumission afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à d'anciens fonctionnaires.

## Accords commerciaux:

Ce besoin n'est pas assujetti aux accords commerciaux, en vertu des dispositions suivantes:

- Accord sur le commerce intérieur (ACI):  
[Chapitre 5, Annexe 502.1A](#)
- Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC):  
[Appendice I, Annexe I](#)
- Accord de libre-échange Nord-Américain (ALÉNA):  
[Chapitre 10, Annexe 1001.1a-1](#)
- Accord de libre-échange Canada-Chili:  
[Annexe K bis-01, 1-1](#)
- Accord de libre-échange Canada-Pérou:  
[Annexe 1401,1-1](#)
- Accord de libre-échange Canada-Colombie:  
[Annexe 1401-1](#)
- Accord de libre-échange Canada-Panama:  
[Chapitre 16, Annexe I](#)

## Contenu canadien :

Ce besoin est exclusivement limité à des services canadiens.

### 1.3 COMPTE RENDU

Les soumissionnaires peuvent demander, par écrit, un compte rendu des résultats du processus de demande de soumission. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les dix (10) jours ouvrables suivant la réception des résultats du processus de demande de soumission. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

### 1.4 COMMUNICATIONS

À titre de courtoisie, et afin de coordonner les annonces publiques liées tout contrat éventuel, le gouvernement du Canada demande au soumissionnaire retenu d'aviser l'autorité contractante cinq (5) jours ouvrables à l'avance de leur intention de rendre public une annonce relative à la recommandation de l'attribution d'un contrat, ou toute autre information relative au contrat. Le gouvernement du Canada conserve le droit de faire les annonces initiales concernant les contrats.

---

## **PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**

### **2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES**

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumission par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées \(CCUA\)](#) d'achat publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumission et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2016-04-04) *Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels*, est incorporé par renvoi dans la présente demande de soumission et en fait partie intégrante.

#### **2.1.1 Clauses du Guide des CCUA**

[A7035T](#) (2007-05-25) Liste des sous-traitants proposés

### **2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS**

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), à l'adresse ci-dessous, au plus tard à la date et à l'heure indiquée à la page 1 de la présente demande de soumission.

Les soumissions doivent être acheminées à l'adresse suivante :

Module de réception des soumissions  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Région du Québec

Place Bonaventure, 7ième étage, bureau 7300, Portail Sud-Est  
800 rue De la Gauchetière Street Ouest  
Montréal (Québec) Canada  
H5A 1L6

En raison de la nature de cette demande de soumission, les soumissions transmises à TPSGC par télécopieur ou par courrier électronique ne seront pas acceptées.

### **2.3 ANCIENS FONCTIONNAIRES**

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

## Définitions

Aux fins de cette clause,

«Ancien fonctionnaire» signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#), L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être:

- a) un individu;
- b) un individu qui s'est incorporé;
- c) une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d) une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

«Période du paiement forfaitaire» signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

«Pension» signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la [Loi sur les prestations de retraite supplémentaires](#), L.R. 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la [Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes](#), L.R., 1985, ch. C-17, à la [Loi sur la continuation de la pension des services de défense](#), 1970, ch. D-3, à la [Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada](#), L.R., 1985, ch. R-11, à la [Loi sur les allocations de retraite des parlementaires](#), L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la [Loi sur le Régime de pensions du Canada](#), L.R., 1985, ch. C-8.

## Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui** ( ) **Non** ( )

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant:

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce, conformément à [l'Avis sur la Politique des marchés: 2012-2](#) et les [Lignes directrices sur la divulgation des marchés](#).

---

## Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? **Oui** ( ) **Non** ( )

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante:

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c) la date de la cessation d'emploi;
- d) le montant du paiement forfaitaire;
- e) le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f) la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g) nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5000\$, incluant les taxes applicables.

## 2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées seulement par écrit à l'Autorité contractante au moins dix (10) jours ouvrables avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumission auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention «exclusif» vis-à-vis chaque article pertinent. Les éléments portant la mention «exclusif» feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

## 2.5 LOIS APPLICABLES

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur dans la province du **Québec** et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

---

## PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

### 3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit:

- Section I: Soumission technique:  
Une (1) copie papier et une (1) copie électronique sur CD, DVD ou clé USB.
- Section II: Soumission financière:  
Une (1) copie papier et une (1) copie électronique sur CD, DVD ou clé USB.
- Section III: Attestations:  
Une (1) copie papier et une (1) copie électronique sur CD, DVD ou clé USB.

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique. Les seuls formats acceptés pour les copies électroniques sont MS Word, MS Excel ou Adobe PDF.

**\*\*\*Les prix doivent apparaître dans la soumission financière seulement\*\*\*.  
Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.**

Le Canada demande aux soumissionnaires de suivre les instructions ci-dessous quant au format de leur soumission:

- (a) utilisez du papier de 8.5 pouces x 11 pouces (216 mm x 279 mm);
- (b) utilisez un système de numérotation qui correspond à la celui utilisé dans la présente demande de soumission.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement conformément à la [Politique d'achats écologiques](#). Cette politique peut être consultée au <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>. Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient:

- 1) utiliser du papier de 8.5 pouces x 11 pouces (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30% de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso (à double-face), broché ou agrafé, sans reliure Cerlox ou reliure à attaches ni reliure à anneaux.

## **Section I: Soumission technique**

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires doivent démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la présente demande de soumission et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires doivent démontrer leur capacité et décrire l'approche envisagée pour effectuer les travaux de façon complète, concise et claire. La soumission technique doit traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumission. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires abordent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les dédoublements, les soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires doivent décrire leur capacité et leur expérience ainsi que l'équipe de gestion de projet et inclure le contact du ou des client(s).

### **3.1.1 Instructions supplémentaires de l'ASC relatives à la soumission technique:**

En plus des instructions génériques de préparation des soumissions mentionnées ci-haut, les soumissionnaires doivent suivre les instructions supplémentaires de l'ASC énoncées dans la pièce jointe numéro 1 à la Partie 3 de la présente demande de soumission (page 37).

### **3.1.2 Divulgence préliminaire de la propriété intellectuelle de base de l'entrepreneur intégrée au projet de l'étude par le soumissionnaire:**

Advenant que le soumissionnaire ait l'intention d'utiliser de la propriété intellectuelle de base lui appartenant afin de développer les renseignements originaux, le soumissionnaire doit compléter le Tableau C1 - «*Divulgence de la propriété intellectuelle de base utilisée dans le projet d'étude par l'entrepreneur*» lequel est inclus dans l'annexe «C» de la présente de demande de soumission et l'inclure dans la Section 1 (soumission technique) de sa soumission. Ce rapport sera revu par les autorités technique et contractante, mais non évalué.

Dans l'éventualité où un contrat serait émis suite à ce processus de demande de soumission, l'entrepreneur retenu devra fournir au Canada une mise à jour détaillée du rapport divulgation des renseignements de base inclus dans sa soumission dans le cadre du processus de fermeture du contrat.

## Section II: Soumission financière

### 3.1.3 Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement (Annexe "B") (tableau B1).

Les **prix fermes fixes** doivent être présentés en dollars canadiens, droits de douanes et taxes d'accise canadiens incluses (si applicables) et taxes de vente applicables en sus et présentées séparément (si applicables). Les prix doivent être FAB destination (Agence spatiale canadienne, Longueuil, Québec).

**Prix non indiqués** : lorsqu'applicable, on demande aux soumissionnaires d'entrer "0.00\$" pour tout article qu'ils ne comptent pas facturer ou qui ont déjà été ajoutés à d'autres prix dans la base de paiement. Si le soumissionnaire laisse le champ vierge, le Canada considérera le prix comme étant "0.00\$".

**Tous les coûts doivent être compris** : La soumission financière doit indiquer tous les coûts relatifs au besoin décrit dans la présente demande de soumission pour toute la durée du contrat. Il incombe entièrement au soumissionnaire d'évaluer et de fournir à ses frais l'ensemble du matériel, des logiciels, des périphériques et des composantes pouvant être nécessaires pour satisfaire aux exigences de la présente demande de soumissions.

Si applicable, les per diems sont établis en fonction d'une journée de travail de sept heures et demie (7.5) par jour.

## Section III: Attestations

### 3.1.4 Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

## **PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

### **4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION**

- (a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumission, incluant les critères d'évaluation «techniques» et «financiers».
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions. Ce ne sont pas nécessairement tous les membres de l'équipe d'évaluation qui participeront à chacun des aspects de l'évaluation.

#### **4.1.1 Évaluation technique**

##### **4.1.1.1 Critères d'évaluation techniques obligatoires et cotés**

Les critères d'évaluation obligatoires et cotés (techniques) sont inclus dans la pièce jointe numéro 1 à la partie 4 de la présente demande de soumission.

##### **4.1.1.2 Expérience du soumissionnaire**

Sauf disposition expresse contraire, l'expérience décrite dans la soumission doit être l'expérience d'un ou plusieurs des éléments suivants :

1. L'expérience du soumissionnaire lui-même (ce qui inclut l'expérience de toutes les sociétés qui ont formé le soumissionnaire par voie de fusion, mais ceci exclut l'expérience acquise par le biais d'un achat d'actifs ou une cession de contrat); ou
2. Les filiales du soumissionnaire (que ce soit la maison mère, une filiale ou une société sœur), à condition que le soumissionnaire identifie et démontre le transfert de savoir-faire, l'utilisation de boîtes à outils et l'utilisation de personnel-clé de la société affiliée en réponse au critère applicable; ou
3. Les sous-traitants du soumissionnaire, à condition que le soumissionnaire fournisse une copie des ententes de collaboration, identifie les rôles et les responsabilités de toutes les parties en vertu de l'accord et comment leur travail sera intégré.

L'expérience des fournisseurs du soumissionnaire ne sera pas considérée.

#### 4.1.2 Évaluation financière

**Les prix doivent être présentés en dollars canadiens**, frais de douanes canadiens et taxes d'accise incluses (si applicable) et taxes de ventes applicables en sus et présentées séparément (si applicables). Les prix sont FAB destination (Agence spatiale canadienne, Longueuil, Québec).

Le financement disponible maximal pour tout contrat émis au terme du présent processus de demande de soumissions est de **172,000.00\$** dollars canadiens (incluant toutes taxes applicables). **Les soumissions supérieures à ce montant seront considérées comme étant non recevables.** Cette divulgation n'engage pas le Canada à verser le financement maximal disponible.

#### 4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION

##### 4.2.1 Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique et du prix

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
  - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions; et
  - b. satisfaire à tous les critères obligatoires;
  - c. obtenir le nombre minimal de 45 points sur les 100 points possibles pour l'ensemble des critères techniques et
  - d. Ne pas excéder le budget maximum autorisé.
2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences a), b), c) ou d) seront déclarées non recevables.
3. La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 60% sera accordée au mérite technique et une proportion de 40% sera accordée au prix.
4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multipliés par 60%.
5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 40%.
6. Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.
7. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat **pour autant que le prix total évalué n'excède pas le budget disponible pour ce besoin.**

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 60/40 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total de points pouvant être accordé est de 135, et le prix évalué le plus bas est de 45 000.00\$ (45).

**Méthode de sélection :**  
**Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (60%) et du prix (40%).**

		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
<b>Note technique globale</b>		115/135	89/135	92/135
<b>Prix évalué de la soumission</b>		55 000.00 \$	50 000.00 \$	45 000.00 \$
<b>Calculs</b>	<b>Note pour le mérite technique</b>	$115/135 \times 60 = 51.11$	$89/135 \times 60 = 39.56$	$92/135 \times 60 = 40.89$
	<b>Note pour le prix</b>	$45/55 \times 40 = 32.73$	$45/50 \times 40 = 36.00$	$45/45 \times 40 = 40.00$
<b>Note combinée</b>		83.84	75.56	80.89
<b>Évaluation globale</b>		1 <sup>st</sup>	3 <sup>rd</sup>	2 <sup>nd</sup>

## PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements connexes exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations prévues au contrat, s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission peut être déclarée non recevable, ou constituer un manquement aux termes du contrat.

### 5.1 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de se conformer à la demande de l'autorité contractante et de fournir les attestations dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

#### 5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité – renseignements connexes

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés, respectent les dispositions stipulées à l'article 01 – Dispositions relatives à l'intégrité – soumission, des instructions uniformisées 2003 (2016-04-04). Les renseignements connexes, tel que requis aux dispositions relatives à l'intégrité, assisteront le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

## 5.1.2 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

### 5.1.2.1 Attestation du contenu canadien:

#### Le soumissionnaire atteste que:

- ( ) Les services offerts sont des services canadiens, tel que défini au paragraphe 2 de la clause [A3050T](#). **À défaut de fournir cette attestation avec la soumission, celle-ci sera déclarée non recevable.**

Pour de plus amples renseignements afin de déterminer le contenu canadien de plusieurs produits, plusieurs services ou une combinaison de produits et de services, consulter [l'Annexe 3.6\(9\)](#), Exemple 2 du [Guide des approvisionnements](#).

### 5.1.2.2 Définition du contenu canadien:

Clause du guide des CCUA [A3050T](#) (2014-11-27) – Définition du contenu canadien.

### 5.1.2.3 Statut et disponibilité du personnel:

Clause du guide des CCUA [A3005T](#) (2010-08-16) – Statut et disponibilité du personnel.

### 5.1.2.4 Éducation et expérience:

Clause du guide des CCUA [A3010T](#) (2010-08-16) – Éducation et expérience.

## PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

### 6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Il n'y a aucune exigence relative à la sécurité applicable à la présente demande de soumission.

### 6.2 EXIGENCES FINANCIÈRES

Il n'y a aucune exigence financière applicable à la présente demande de soumission.

### 6.3 AUTRES EXIGENCES

Il n'y a aucune autre exigence applicable à la présente demande de soumission.

## **PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent à la présente demande de soumission et en font partie intégrante.

### **7.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX**

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe «A», et à la partie technique de la soumission de l'Entrepreneur intitulée \_\_\_\_ et datée du \_\_\_\_\_.

### **7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES**

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](#) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### **7.2.1 Conditions générales**

[2040](#) (2016-04-04) Conditions générales – recherche et développement s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

#### **7.2.2 Conditions générales supplémentaires**

Les conditions générales supplémentaires suivantes s'appliquent au contrat et en font partie intégrante:

[K3410C](#) (2015-02-25) - Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux.

### **7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

Aucune exigence de sécurité ne s'applique au présent contrat.

### **7.4 DURÉE DU CONTRAT**

La "durée du contrat", soit la période au cours de laquelle l'entrepreneur est obligé d'exécuter les travaux, comprend :

- i. La "durée du contrat initial" qui débute à la date d'attribution du contrat et qui se termine le 31 juillet 2017.

## 7.5 RESPONSABLES

### 7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom: Bruno Bergeron  
Titre: Gestionnaire de l'approvisionnement par intérim  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction des programmes spatiaux

Adresse: 6767, Route de l'Aéroport, suite 4A-354  
St-Hubert (Québec) Canada  
J3Y 8Y9

Téléphone: 450-926-4562  
Courriel: bruno.bergeron@canada.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus, suite à des demandes ou instructions verbales ou écrites de toute autre personne autre que l'autorité contractante.

### 7.5.2 Autorité technique

L'autorité technique pour ce contrat est:

Nom:  
Titre:

Organisation: Agence spatiale canadienne  
Adresse: 6767, Route de l'Aéroport  
St-Hubert (Québec) Canada  
J3Y 8Y9

Téléphone:  
Courriel:

L'autorité technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec l'autorité technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

### 7.5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom:  
Titre:

Organisation:  
Adresse:

Téléphone:  
Courriel:

### 7.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLU AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à [l'Avis sur la Politique des marchés: 2012-2](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

### 7.7 PAIEMENT

#### 7.7.1 Base de paiement

Les paiements seront émis à l'entrepreneur en dollars canadiens (\$CAN).

##### 7.7.1.1 Frais de déplacement et de subsistance

Si et lorsqu'applicable, l'entrepreneur sera remboursé pour les frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour les frais généraux ou le profit, conformément aux indemnités relatives aux repas, à l'utilisation d'un véhicule privé, et aux frais qui sont précisées aux appendices B, C et D de la [Directive sur les voyages](#) du Conseil du Trésor, et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux «voyageurs» plutôt que celles qui se rapportent aux «employés».

Tout déplacement doit avoir été pré-approuvé explicitement sous l'autorisation de tâche applicable par les autorités technique et contractante. Tous les paiements peuvent faire l'objet d'une vérification par le gouvernement.

Coût total estimatif – Limitation des dépenses : \_\_\_\_\_ \$CAN (taxes applicables comprises)

## 7.7.2 Paiements d'étape

Le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes détaillées dans l'annexe «B» et aux dispositions de paiement du contrat si :

- a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
- b) toutes les attestations demandées sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#) ont été signées par les représentants autorisés;
- c) tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.

## 7.7.3 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif.

Chaque demande doit présenter :

- a) toute l'information exigée sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#);
  - b) toute l'information pertinente détaillée à l'article intitulé «Présentation des factures» des conditions générales;
  - c) la description et la valeur de l'étape réclamée selon la description du contrat (lorsqu'applicable).
2. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci ont été réclamées et sont payables sous les demandes de paiement progressif précédentes.
  3. L'entrepreneur doit préparer et certifier **un original et deux (2) copies** de la demande sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), et les envoyer à l'autorité technique identifiée sous l'article intitulé «Responsables» du contrat pour fin d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux. L'autorité technique fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande à l'autorité contractante pour attestation et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.
  4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demande avant que les travaux identifiés sur la demande soient complétés.

## 7.8 ATTESTATIONS

### 7.8.1 Conformité

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements connexes, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

### 7.8.2 Clauses du Guide des CUA

[A9117C](#) (2007-11-30) T1204 – Demande directe du ministère client

[A3025C](#) (2013-03-21) Divulcation de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires.

## 7.9 LOIS APPLICABLES

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur \_\_\_\_\_ (insérer le nom de la province ou du territoire spécifié par le soumissionnaire dans sa soumission, lorsqu'applicable) au Canada et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## 7.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur la liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales 2040 (2016-04-04), Recherche et développement;
- c) l'Annexe «A», Énoncé des travaux;
- d) l'Annexe «B», Base de paiement;
- e) l'Annexe «C», Divulgence de l'entrepreneur relative à la propriété intellectuelle quant aux renseignements de base (*si applicable*) - et - ;
- f) la soumission de l'entrepreneur datée du \_\_\_\_\_.

## 7.11 DIRECTIVE SUR LES COMMUNICATIONS AVEC LES MÉDIAS

### 1. DÉFINITIONS

Les « activités de communication » comprennent : l'information et la reconnaissance publiques, la planification, l'élaboration, la production, la prestation et tout autre type ou forme de diffusion d'activités, d'initiatives, de rapports, de sommaires ou d'autres produits ou documents de marketing, de promotion ou d'information, sous forme imprimée ou électronique, qui découlent du présent accord, toutes les communications, les événements de relations publiques, les communiqués de presse, les communiqués dans les médias sociaux et toute autre communication à l'intention du grand public, quel qu'en soit la forme ou le média, y compris, sans limiter la généralité de ce qui précède, les communications faites par l'entremise de n'importe quel site Web d'entreprise.

### 2. ACTIVITÉS DE COMMUNICATION

L'entrepreneur doit coordonner préalablement avec l'Agence spatiale canadienne (ASC) toutes les activités de communication liées au présent contrat.

Sous réserve d'un examen et de l'approbation par l'ASC, l'entrepreneur peut mentionner et/ou indiquer visuellement, sans coût ni frais additionnel pour l'ASC, la participation de l'ASC au contrat à l'aide d'au moins l'une des méthodes ci-dessous, à l'entière discrétion de l'ASC.

- a) Inscire de façon claire et bien en évidence sur les publications, les produits publicitaires et promotionnels et sur tout autre type de matériel et de produit commandité ou financé par l'ASC, la mention ci-dessous dans la langue officielle appropriée.

« Ce programme/projet ou cette activité est réalisé(e) avec l'appui financier de l'Agence spatiale canadienne. »

« This program/project/activity is undertaken with the financial support of the Canadian Space Agency. »

- b) Apposer le logo organisationnel de l'ASC sur des publications imprimées ou électroniques, des produits publicitaires ou promotionnels et toute autre forme de matériel, de produit ou d'affichage commandité ou financé par l'ASC.

L'ASC doit approuver expressément toute mention ou référence à l'Agence spatiale canadienne avant publication, incluant les méthodes qui ne sont pas mentionnées plus haut aux alinéas (a) et (b).

L'entrepreneur doit obtenir et utiliser une copie haute résolution, imprimée ou électronique, du logo organisationnel de l'ASC et chercher à obtenir des conseils sur son application en communiquant avec le gestionnaire du projet, comme on le mentionne au paragraphe 6.2 du présent contrat.

### **3. PROCESSUS DE COORDINATION DES ACTIVITÉS DE COMMUNICATION**

L'entrepreneur doit assurer, avec la Direction des communications et des affaires publiques de l'ASC, la coordination de toutes les activités de communication liées au présent contrat. À cette fin, il doit respecter les exigences ci-dessous.

- a) Dès qu'il prévoit organiser une activité de communication, l'entrepreneur doit envoyer un avis à la Direction des communications et des affaires publiques de l'ASC. L'avis de communication doit inclure une description complète de l'activité de communication proposée et être présenté par écrit conformément à la clause Avis contenu dans les clauses générales applicables au contrat. Il doit aussi inclure une copie ou un exemple de l'activité de communication proposée.
- b) L'entrepreneur doit fournir à l'ASC tout document additionnel, dans n'importe quel format, information ou exemple approprié que l'ASC juge nécessaire, à son entière discrétion, pour coordonner l'activité de communication proposée de façon correcte et efficace. L'entrepreneur accepte de ne pas organiser, tenir ou mener l'activité de communication proposée qu'après avoir reçu une confirmation écrite de la coordination de l'activité de communication de la Direction des communications et des affaires publiques de l'ASC.
- c) L'entrepreneur est obligatoirement tenue d'obtenir préalablement l'autorisation, l'approbation et la confirmation écrite de la Direction des communications et des affaires publiques de l'ASC, avant d'organiser, tenir ou mener toute activité de communication.

#### **7.12 ASSURANCES**

G1005C (2008-05-12) Assurances – Aucune exigence particulière

#### **7.13 DIVULGATION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE**

Si applicable, au terme des travaux, l'entrepreneur doit soumettre, aux autorités technique et contractante, une copie des divulgations de la propriété intellectuelle concernant les renseignements de base selon le format prescrit à l'annexe «C». Ces divulgations devront inclure une mise à jour détaillée du rapport de divulgation préliminaire de la propriété intellectuelle sur les renseignements de base qui a été soumis avec la soumission de l'entrepreneur (Annexe «C», Tableau «C1»).

Tous les rapports de divulgation de la propriété intellectuelle sont des livrables en vertu du contrat et sont assujettis à la révision et à l'acceptation du Canada.

## ANNEXE «A» - ÉNONCÉ DES TRAVAUX

### Énoncé des travaux (ÉDT) pour l'Analyse de l'environnement pour les sciences de la vie et de la santé dans l'espace

#### 1. Contexte

Le mandat de l'Agence spatiale canadienne (ASC), tel qu'il est défini dans la *Loi sur l'Agence spatiale canadienne*, est « de promouvoir l'exploitation et l'usage pacifiques de l'espace, de faire progresser la connaissance de l'espace au moyen de la science et de faire en sorte que les Canadiens tirent profit des sciences et techniques spatiales sur les plans tant social qu'économique ».

La Division des sciences de la vie et de la santé (SVS), qui fait partie de la Direction des astronautes, des sciences de la vie et de la médecine spatiale (ASVMS), vise à cerner, comprendre, atténuer ou éliminer les risques pour la santé associés aux vols spatiaux habités et à comprendre et aborder la question des besoins humains pendant ces missions. Ce programme, qui comporte des activités liées aux sciences de la vie et de la santé, a pour but d'éclaircir les risques associés aux vols spatiaux habités et de mettre sur pied des mesures d'atténuation de ces risques. La plus récente liste de risques, publiée en 2014, est résumée dans le tableau 1.

**Tableau 1 – Risques pour la santé humaine, le comportement et la performance**

<b>Appareil musculo-squelettique</b>	Risques liés à la mission entraînant la diminution de la force musculaire et de la capacité aérobie, ainsi que la fragilisation des os.
<b>Fonction sensorimotrice</b>	Risques liés à la mission entraînant une modification/dysfonction sensorielle nuisant à la performance
<b>Syndrome oculaire</b>	Risques liés à la mission provoquant des troubles de la vue et/ou une pression intracrânienne élevée causés par les conditions de microgravité lors des missions spatiales.
<b>Nutrition</b>	Risques liés à la mission découlant de l'incapacité à consommer des aliments en quantité et en qualité suffisantes pour satisfaire aux besoins nutritionnels et pour maintenir le moral.
<b>Santé comportementale et rendement</b>	Risques liés à la mission touchant la santé comportementale et la performance (p. ex. risques associés au stress, problèmes liés à la dynamique de l'équipe, risques associés à la carrière des astronautes à leur retour).
<b>Radiations</b>	Risques de mission liés à une déficience sur le plan de la santé ou de la performance et découlant de dommages causés par les radiations. Risque de carcinogenèse et de maladie dégénérative des tissus découlant de l'exposition aux radiations.
<b>Hypo-gravité</b>	Risques de mission associés à l'adaptation pendant la phase de transit (c'est-à-dire, exposition de longue durée aux conditions de microgravité) et aux activités extravéhiculaires (EVA) à la surface de la Lune, d'astéroïdes ou de Mars (dysfonction vestibulaire et déficience sur le plan de la performance).
<b>Facteurs de stress environnementaux</b>	Risque d'exposition à un environnement toxique à bord d'un véhicule spatial, pendant une EVA ou en sortie à la surface d'un corps céleste sans surveillance adéquate, sans système d'avertissement ou sans comprendre la toxicité potentielle (poussière planétaire, éléments chimiques, agents infectieux, contamination microbienne).

---

Les objectifs actuels de la Division des SVS sont les suivants:

- Appuyer les mesures d'atténuation des risques fondées sur des preuves;
- Se concentrer sur les risques ayant des homologues ou des parallèles terrestres;
- Augmenter la capacité d'acquisition de données dans l'espace à l'appui de la recherche sur les sciences de la vie;
- Accroître l'importance de la mise au point de contre-mesures, plus particulièrement de l'élaboration de mesures de gestion des risques fondées sur des preuves;
- Poursuivre les recherches sur le spectre complet allant de la compréhension des risques à la mise au point de mesures efficaces de gestion des risques (c. à d. de la recherche fondamentale à la recherche appliquée).

Pour réaliser ces objectifs, des expériences en physiologie et sciences psychosociales ont été entreprises sur des sujets humains dans la Station spatiale internationale (SSI). L'ASC travaille à la mise au point de deux nouveaux instruments de bord (systèmes de recherche en sciences de la vie, ou SRSV) pour collecter des données sur place ainsi qu'à l'amélioration d'un dispositif permettant le traitement d'échantillons comme le sang. Les objectifs visés par la mise au point de ces deux SRSV sont les suivants : 1) faire un suivi physiologique en temps réel à l'aide d'un système de bio surveillance; et 2) mener des analyses d'échantillons en orbite à l'aide d'un système de bio analyse. Ces systèmes doivent accroître la capacité d'analyse scientifique à bord de la SSI, permettre la collecte et l'analyse de données en temps réel et réduire les exigences relatives au retour des échantillons. Ce dernier objectif est particulièrement important pour les vols spatiaux habités au-delà de l'orbite basse terrestre, où le retour des échantillons dans des laboratoires sur Terre à des fins d'analyse ne sera pas envisageable. Les fonctions du SRSV ont été définies en fonction des objectifs de recherche, mais elles peuvent évoluer selon les besoins en matière de soins de santé.

## **2. Objectifs de l'étude**

### **2.1 Analyse de l'environnement**

Dans le cadre de la présente DP, la Division des SVS évaluera les facteurs environnementaux actuels et projetés qui pourraient avoir une incidence sur les objectifs ci-dessus. L'analyse de l'environnement se concentrera sur trois grands thèmes :

#### **Thème 1 : Mise au point d'instruments**

En ce qui concerne la mise au point d'instruments spatiaux, le programme des SVS de l'ASC se concentre sur la surveillance physiologique et sur la mesure de biomolécules sur place. D'autres technologies (p. ex. systèmes d'imagerie) peuvent aussi s'avérer utiles pour la recherche en SVS. L'étude vise à cerner, à décrire et, le cas échéant, à quantifier les facteurs externes que l'ASC devrait prendre en considération dans la planification de la mise au point d'instruments destinés à appuyer la recherche sur les risques pour la santé durant les vols spatiaux habités. Ces facteurs comprennent notamment : les instruments actuellement utilisés dans les domaines de recherche d'intérêt pour la recherche non spatiale; les tendances concernant la mise au point de nouveaux instruments; les tendances en matière de miniaturisation et d'automatisation des instruments de recherche; les entreprises canadiennes participant à la mise au point des instruments d'intérêt; les possibilités de financement offertes au Canada pour la mise au point des instruments et des technologies d'intérêt; les forces des universités canadiennes concernant la mise au point des instruments et des technologies d'intérêt.

---

## Thème 2 : Soins de santé personnalisés

La personnalisation des soins de santé est une nouvelle tendance dans les sciences de la vie et la médecine. Pour les besoins de la présente étude, une distinction est établie entre « médecine personnalisée » et ce terme, qui est défini comme suit : mise au point de mesures d'atténuation des risques dans l'espace adaptées à chaque astronaute. Les mesures d'atténuation peuvent être fondées sur de nombreux facteurs (p. ex. condition physique de l'astronaute avant le vol). L'étude vise à cerner et à décrire les facteurs externes que l'ASC devrait prendre en considération dans la planification de la recherche sur les soins de santé personnalisés dans l'espace. Ces facteurs comprennent notamment : les tendances actuelles de la recherche sur l'avancement de la médecine personnalisée; les possibilités de financement offertes au Canada pour l'avancement de la médecine personnalisée destinée à la population canadienne; la révolution des sciences en « omique » (p. ex. génomique) parallèlement à l'avancement de la médecine personnalisée; le soutien nécessaire à la pratique de la médecine personnalisée.

## Thème 3 : Éventail des domaines d'étude

La Division des SVS de l'ASC se concentre actuellement sur les domaines de recherche suivants : appareil musculo-squelettique, fonction sensorimotrice, adaptation comportementale et oculaire aux vols spatiaux, ainsi que les autres adaptations biologiques à l'apesanteur ou la gravité réduite, les dangers du rayonnement cosmique pour la santé et les facteurs de stress environnementaux liés à l'espace. L'étude vise à cerner et à décrire les facteurs externes que l'ASC devrait prendre en considération dans la planification de son programme de recherche en la matière, notamment en ce qui concerne l'élargissement ou la diminution de l'éventail des domaines d'étude soutenus. Ces facteurs comprennent notamment : les domaines de recherche liés à la santé dans l'espace qui sont financés par d'autres agences spatiales; les possibilités de financement récemment lancées par d'autres agences spatiales; les possibilités de financement offertes au Canada dans les domaines de recherche d'intérêt.

### 2.2. Analyse des forces, des faiblesses, des possibilités et des menaces (FFPM)

L'entrepreneur devra utiliser les renseignements obtenus relativement aux trois objectifs énoncés ci-dessus pour mener une analyse des forces, des faiblesses, des possibilités et des menaces associées aux trois scénarios de planification suivants :

1. La Division des SVS se concentre uniquement sur la mise au point de dispositifs de surveillance physiologique et de bio analyse pour l'analyse d'échantillons sur place.
2. La Division des SVS oriente son programme de recherche vers l'acquisition de connaissances à l'appui de la médecine personnalisée dans l'espace.
3. La Division des SVS maintient son approche actuelle, qui consiste à se concentrer sur les domaines de recherche suivants : appareil musculo-squelettique, fonction sensorimotrice, adaptation comportementale et oculaire aux vols spatiaux, ainsi que les autres adaptations biologiques à l'apesanteur et à la gravité réduite, les dangers du rayonnement cosmique pour la santé et les facteurs de stress environnementaux liés à l'espace.

L'analyse des forces et des faiblesses se concentrera sur les facteurs internes suivants (le soumissionnaire peut proposer des facteurs internes supplémentaires) :

- Budget de la Division des SVS de l'ASC (2017-2024);
- Projections en matière de ressources humaines de la Division des SVS de l'ASC (2017-2024);
- Les ressources allouées par l'ASC à la Station spatiale internationale, notamment sur le plan du temps d'équipage et du transport.

L'analyse des possibilités et des menaces portera sur les résultats de l'étude des facteurs environnementaux externes mentionnés ci-dessus dans la description des thèmes 1 à 3.

### 2.3 Recommandations

À la lumière de l'analyse FFPM, l'entrepreneur présentera des recommandations propres à chacun des trois scénarios de planification ci-dessus. Ces recommandations s'appuieront sur l'analyse FFPM et sur des données essentielles tirées de l'analyse de l'environnement.

### 3. Portée des travaux

Comme l'Agence spatiale canadienne est une organisation du gouvernement du Canada, l'accent est mis sur les facteurs qui concernent ou touchent les groupes universitaires et industriels du pays. Par conséquent, la portée des travaux prévus au contrat sera principalement, mais non entièrement, limitée au contexte canadien. L'étude devrait se concentrer sur les données actuelles et récentes (produites durant les cinq dernières années). Le soumissionnaire peut proposer, avec justification, une portée des travaux plus grande ou plus petite que celle décrite ci-dessous, La portée des travaux doit respecter le budget alloué à l'étude.

#### Détails sur la portée des travaux:

##### 3.1 Thème 1 (Mise au point d'instruments):

- Cerner, répertorier et décrire les instruments actuellement utilisés dans les domaines de recherche d'intérêt pour la recherche non spatiale; le soumissionnaire devrait proposer une démarche de recherche dans la documentation scientifique pour obtenir ces renseignements.
- Cerner, répertorier et décrire les instruments actuellement utilisés dans les domaines de recherche d'intérêt pour la recherche spatiale à bord de la Station spatiale internationale; le soumissionnaire peut consulter les documents du programme de la SSI pour obtenir ces données (p. ex. [https://www.nasa.gov/mission\\_pages/station/research/experiments\\_category](https://www.nasa.gov/mission_pages/station/research/experiments_category)).
- Cerner, répertorier et décrire les tendances dans la mise au point d'instruments de recherche sur les sciences de la vie d'intérêt, ainsi que les tendances en matière de miniaturisation et d'automatisation croissantes des instruments; le soumissionnaire devrait proposer une démarche pour obtenir ces données dans la documentation scientifique et technique.
- Cerner, répertorier et décrire les possibilités de financement offertes au Canada pour la mise au point des instruments et des technologies d'intérêt; le soumissionnaire devrait consulter les sources des IRSC, du CRSNG, du CRSH et des ONG canadiennes pour obtenir ces renseignements.
- Cerner, répertorier et décrire brièvement les entreprises canadiennes participant à la mise au point des instruments et des technologies d'intérêt.
- Cerner, répertorier et décrire brièvement les forces des universités canadiennes concernant la mise au point des instruments et des technologies d'intérêt. Le soumissionnaire devrait proposer une démarche pour obtenir ces renseignements dans la documentation scientifique et technique. Il n'est pas nécessaire d'identifier tous les membres des facultés universitaires du Canada; seules les principales forces (p. ex. instituts, centres de recherche, chefs de file mondiaux) devraient être identifiées et décrites.

### **3.2 Thème 2 (Soins de santé personnalisés) :**

- Cerner, répertorier et décrire les tendances actuelles liées à l'avancement de la médecine personnalisée; le soumissionnaire devrait proposer une démarche pour obtenir ces renseignements dans la documentation scientifique. L'accent devrait être mis sur les volets de la médecine les plus pertinents pour les vols spatiaux. Certains domaines, comme le traitement personnalisé du cancer, devraient recevoir relativement peu d'attention au profit d'autres domaines plus pertinents, comme les prescriptions personnalisées d'exercices physiques de rééducation à la suite d'une inactivité prolongée.
- Cerner, répertorier et décrire les possibilités de financement offertes au Canada pour l'avancement de la médecine personnalisée; le soumissionnaire devrait consulter les sources des IRSC, du CRSNG, du CRSH et des ONG canadiennes pour obtenir ces renseignements.
- Cerner, répertorier et décrire les possibilités les champs d'étude en «omique» qui sont pertinents pour l'avancement de la médecine personnalisée pour les équipages spatiaux. Le soumissionnaire devrait proposer une démarche concernant l'utilisation de la documentation scientifique (p. ex. identification et consultation d'examens scientifiques spécifiques) pour obtenir ces renseignements. Le soumissionnaire devrait aussi proposer une démarche pour quantifier le nombre de chercheurs universitaires canadiens travaillant dans chacun de ces champs d'étude.
- Cerner, répertorier et décrire le soutien technologique et logistique (p. ex. personnel médical) qui sera vraisemblablement nécessaire pour la pratique de la médecine personnalisée. Ces renseignements devraient être disponibles dans des articles de synthèse scientifique et technique spécifiques.

### **3.3 Thème 3 (Éventail des domaines d'étude):**

- Cerner, répertorier et décrire l'éventail des domaines de recherche sur la santé dans l'espace qui sont financés par d'autres agences spatiales; le soumissionnaire devrait proposer une démarche pour l'obtention de ces renseignements dans la documentation scientifique.
- Cerner, répertorier et décrire les possibilités de financement récemment offertes par d'autres agences spatiales; ces renseignements sont disponibles dans des sites Web publics.
- Cerner, répertorier et décrire les possibilités de financement offertes au Canada dans les domaines de recherche d'intérêt; le soumissionnaire devrait consulter les sources des IRSC, du CRSNG, du CRSH et des ONG canadiennes pour obtenir ces renseignements.

### **3.4 Analyse FFPM:**

- Les possibilités et les menaces seront classées par priorité, d'après les critères établis par le soumissionnaire dans le cadre des travaux prévus au contrat.
- Les possibilités et les menaces seront résumées sous forme de tableaux et de graphiques.
- L'analyse FFPM présentera et décrira les forces, les faiblesses, les possibilités et les menaces les plus importantes.
- L'analyse FFPM devrait être examinée par un groupe restreint de spécialistes pertinents.

### 3.5 Recommandations:

Les recommandations devraient être présentées dans un rapport concis accompagné d'un résumé. Le rapport devrait compter de 20 à 30 pages et contenir en annexe des résumés de données appropriés et des renvois vers les principales sources de données.

#### Travaux à exécuter:

L'entrepreneur doit fournir le personnel, les installations et les services permettant d'exécuter les tâches suivantes :

##### Tâche 1:

Organiser une réunion de démarrage au siège social de l'ASC (situé à Longueuil, Québec) pour finaliser les objectifs de travail. Les produits livrables comprennent un document PowerPoint résumant les objectifs de travail, le plan de travail proposé pour atteindre ces objectifs, et les points à éclaircir. Dans les deux semaines suivant la mise en place du contrat, une réunion de démarrage aura lieu dans les locaux de l'ASC avec la personne responsable du projet et les spécialistes de l'ASC afin de valider et de faire approuver le plan de travail. Le procès-verbal sera rédigé par l'entrepreneur.

##### Tâche 2:

Réaliser une analyse de l'environnement et une analyse FFPM conformément aux instructions figurant dans les sections 2 et 3 du présent énoncé de travail. Tenir des téléconférences mensuelles avec l'ASC pour faire le point sur la situation et confirmer le respect des objectifs de l'énoncé de travail.

**Tâche 3:** Organiser une téléconférence de mi-parcours avec la personne responsable du projet et les spécialistes de l'ASC à l'aide du système WebEx du gouvernement afin de présenter les résultats préliminaires de l'analyse de l'environnement et de confirmer les prochaines étapes. Un document PowerPoint et une ébauche annotée de la table des matières du rapport d'analyse FFPM, ainsi que du rapport de recommandations, seront soumis 1 semaine avant la téléconférence. Les fichiers contenant les données utilisées pour l'analyse de l'environnement seront présentés pour examen à cette étape. L'ASC peut ensuite demander des modifications dans la structure des fichiers de données. Bien qu'on s'attende à ce que les fichiers soient en format MS Excel, les soumissionnaires sont encouragés à proposer des solutions créatives pour l'entreposage et l'association des données : d'autres logiciels commerciaux peuvent donc être utilisés. L'entrepreneur rédigera le procès-verbal de la téléconférence.

**Tâche 4:** Rédiger et présenter une ébauche du rapport d'analyse FFPM et une ébauche du rapport de recommandations en format MS Word, comme décrit dans les objectifs et la portée du présent énoncé de travail. Les ébauches seront envoyées à l'ASC au moins un mois avant la date d'échéance du contrat, de manière que l'ASC puisse faire part de ses commentaires pour la finalisation du rapport.

**Tâche 5 :** Préparer la dernière réunion et soumettre un document PowerPoint présentant les faits saillants du rapport final. La réunion avec la personne responsable du projet et les spécialistes de l'ASC, qui aura lieu dans les locaux de l'ASC, servira à présenter les faits saillants du rapport final et à recueillir les derniers commentaires sur le rapport final. Des versions mises à jour du rapport et du document PowerPoint seront fournies par l'entrepreneur au besoin.

En plus de s'acquitter de ces tâches, l'entrepreneur tiendra des téléconférences mensuelles ou spéciales avec la personne responsable du projet. Il sera aussi responsable de la gestion des frais de déplacement associés aux réunions dans les locaux de l'ASC, conformément à la politique du Conseil du Trésor.

## Réunions:

1. Réunion de démarrage pour la validation et l'approbation du plan de travail.
2. Téléconférences régulières environ tous les mois ou au besoin.
3. Téléconférence de mi-parcours.
4. Réunion finale pour la présentation des faits saillants et l'analyse des commentaires concernant le rapport final.

## Produits livrables:

Tous les produits livrables seront préparés en format Microsoft Office, en anglais, et fournis à l'ASC en version électronique. Les données utilisées pour préparer les produits livrables seront aussi fournies à l'ASC en format MS Excel (ou dans un autre format approuvé au préalable par l'ASC), ainsi qu'une bibliographie. Les documents seront considérés comme « livrés » une fois qu'ils auront été formellement approuvés par la personne responsable du projet à l'ASC. Ils sont répertoriés ci-après :

### Produit livrable #1:

Plan de travail et calendrier de l'ensemble du projet. Le plan décrira les principaux jalons du projet, le calendrier, les documents devant être remis à l'ASC pour approbation, les événements importants ainsi que les difficultés qui pourraient survenir et d'éventuelles mesures correctrices. Un plan de données sera aussi présenté pour expliquer comment les données électroniques utilisées dans l'analyse de l'environnement seront stockées pendant la durée du contrat et transmises à l'ASC. Ce produit, qui est lié à la tâche 1, devrait être livré au plus tard 1 semaine avant la réunion de démarrage.

### Produit livrable #2:

Procès-verbal de la réunion de démarrage, à être livré au plus tard 1 semaine après la réunion de démarrage.

### Produit livrable #3 :

Documentation pour la téléconférence de mi-parcours. Une semaine avant la téléconférence de mi-parcours, l'entrepreneur livrera :

- Un document PowerPoint résumant l'avancement du projet;
- Des ébauches de tables des matières pour le rapport d'analyse FFPM et le rapport de recommandations;
- Des ébauches de fichiers de données contenant les données source utilisées dans l'analyse de l'environnement. L'ASC peut ensuite demander d'apporter des modifications mineures à la structure de ces fichiers.

### Produit livrable #4 :

Procès-verbal de la téléconférence de mi-parcours, à être livré au plus tard 1 semaine après la téléconférence.

### Produit livrable #5 :

Une ébauche du rapport d'analyse FFPM (format MS Word) sera préparée pour présenter dans un document individuel les résultats de l'analyse FFPM. Ce rapport exposera l'utilisation des données de l'analyse de l'environnement, les critères de priorité des possibilités et des menaces, et les résultats de l'analyse FFPM. Les annexes du rapport contiendront des tableaux récapitulatifs et des graphiques de l'analyse de l'environnement. Cette ébauche doit être livrée au plus tard 4 semaines avant la date d'échéance du contrat.

**Produit livrable #6:**

Ébauche d'un rapport de recommandations fondées sur l'analyse FFPM portant sur les trois scénarios de planification décrits à la section 2.D.

**Produit livrable #7:**

Document PowerPoint à l'intention de la direction présentant les faits saillants du rapport final, à être livré au plus tard 1 semaine avant la réunion finale.

**Produit livrable #8:**

Versions finales des fichiers de données, du rapport d'analyse FFPM, du rapport de recommandations et du document PowerPoint, modifiées d'après les commentaires fournis par l'ACS au sujet des ébauches de ces documents, à être livrées au plus tard 1 semaine après la réunion finale.

**Produit livrable #9:**

Procès-verbaux de toutes les téléconférences et réunions entre l'ASC et l'entrepreneur.

**Autres exigences:**

**Contrôle de la qualité et normes professionnelles:**

L'entrepreneur devra s'assurer que toutes les tâches sont entreprises avec un souci du contrôle de la qualité et que le matériel présenté à l'ASC est correctement vérifié au niveau du contenu et du style :

- Le contenu se réfère à la qualité technique du matériel réalisé et présenté;
- Le style se rapporte à la présentation du matériel : mise en forme et étiquetage clairs des données présentées dans des tableaux, grammaire, orthographe, enchaînement logique et lisibilité.

L'entrepreneur s'assurera que tous les documents définitifs comprennent une section exposant les limites des données et des méthodes et proposant des instructions pour l'interprétation des résultats.

**Équipe de projet de l'entrepreneur:**

Pour chaque tâche et produit livrable approuvé dans le plan de travail et le calendrier, l'entrepreneur devra préciser les aptitudes des ressources humaines composant l'équipe ainsi que les responsabilités et le nombre d'heures pour chaque membre de l'équipe.

**Assistance de l'ASC à l'entrepreneur et données disponibles:**

Les liens suivants peuvent être utiles pour comprendre le contexte international des risques pour la santé des vols spatiaux habités.

- [Global Exploration Roadmap \(ISECG\)](#)
- [NASA bioastronautics roadmap](#)
- [ESA Human Health Research](#)
- [JAXA Human space activities](#)
- [Cadre de la politique spatiale du Canada](#)
- [Programme d'innovation du gouvernement du Canada](#)

Les documents suivants sont aussi fournis à l'entrepreneur retenu :

- [Exigences relatives au système de bio-surveillance du SRSV](#)
- [Exigences relatives au système de bio-analyse du SRSV](#)

## ANNEXE «B» - BASE DE PAIEMENT

### B.1 TRAVAIL EXÉCUTÉ EN VERTU DU CONTRAT

Cette section s'applique au travail décrit dans l'énoncé des travaux (EDT) à l'annexe «A» pour lequel s'applique cette base de paiement.

Les prix doivent être présentés en dollars canadiens, frais de douanes canadiens et taxes d'accise incluses (si applicable) et taxes de ventes applicables en sus et présentées séparément (si applicables). Les prix sont FAB destination (Agence spatiale canadienne, Longueuil, Québec).

La liste des jalons pour lesquels les paiements seront effectués en conformité avec le contrat est présentée dans le Tableau B1 ci-dessous.

**Tableau B1 – Liste des jalons pour lesquelles les paiements seront effectués**

Numéro des jalons de paiement	Livrables correspondants dans l'ÉDT	Description des livrables	Mois après l'octroi du contrat (MAOC) ou date fixe	Pourcentage du coût global	Paiement tout inclus
1	1 et 2	Réunion de démarrage réalisée et les minutes de celles-ci ont été acceptées par l'ASC.	1	5%	\$
2	3 et 4	Les documents pour la téléconférence de mi-parcours sont acceptés par l'ASC; la réunion de mi-parcours a eu lieu et les minutes de celles-ci ont été acceptées par l'ASC.	3	5%	\$
3	5 et 6	L'ébauche du rapport FFPM ainsi que l'ébauche du rapport de recommandations ont été acceptés par l'ASC.	5	30%	\$
4	7 et 8	La version finale des fichiers de données, du rapport FFPM, du rapport des recommandations et des présentations PowerPoint ont tous été acceptés par l'ASC; le rapport de divulgation de la propriété intellectuelle sur les renseignements de base a été accepté par l'ASC (si applicable).	6 ▼ Le ou avant le 31 juillet 2017.	60%	\$

<b>Sous-total:</b>	\$
Taxes sur les biens et services (TPS) @ 5%:	\$
Taxe de vente du Québec (TVQ) @ 9.975%:	\$

Frais de déplacement et de subsistance<sup>1</sup>: \$

**Prix ferme fixe total:** \$

**Note 1 :** L'allocation pour les frais de déplacement et de subsistance telle que proposée par le soumissionnaire constituera un prix plafond. L'entrepreneur sera remboursé pour les frais de déplacements et de subsistance réellement encourus jusqu'à concurrence du prix plafond. Les frais de déplacements et de subsistance qui excéderont ce plafond seront à la charge de l'entrepreneur à moins que l'autorité contractante n'en décide autrement dans le cours de l'exécution des travaux.

### **B.1.1 Frais de déplacement et de subsistance**

Si et lorsqu'applicable, l'entrepreneur sera remboursé pour les frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour les frais généraux ou le profit, conformément aux indemnités relatives aux repas, à l'utilisation d'un véhicule privé, et aux frais qui sont précisées aux appendices B, C et D de la *Directive sur les voyages* du Conseil du Trésor, et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux «voyageurs» plutôt que celles qui se rapportent aux «employés».

Tout déplacement doit avoir été pré-approuvé explicitement par l'autorité technique. Tous les paiements peuvent faire l'objet d'une vérification par le gouvernement.

## ANNEXE «C» – DIVULGATION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE PAR L'ENTREPRENEUR CONCERNANT LES RENSEIGNEMENTS DE BASE

En conformité avec l'article 7.13 du contrat (Divulgence de la propriété intellectuelle) et à l'article 28 – *Dossiers et divulgation des renseignements originaux* des conditions générales [2040](#) (2016-04-04) pour la recherche et de développement, l'entrepreneur doit retourner à l'autorité contractante cette annexe «C» dûment complétée. Le Canada ne relâchera aucun paiement final dû à l'entrepreneur à moins d'avoir reçu et accepté cette annexe «C» complétée selon les exigences ci-dessous.

1. **Nom légal de l'entrepreneur:**
2. **Titre du projet résultant du contrat:** Analyse de l'environnement pour les sciences de la vie et de la santé dans l'espace.
3. **Autorité technique de l'ASC:**
4. **No. du contrat:** 9F008-16-0477/001/MTD
5. **Date de la divulgation:**
6. **Y-a-t-il de la propriété intellectuelle de base de l'entrepreneur mise à contribution dans le projet?**
  - Oui → Complétez le tableau C1  
(Divulgence de la propriété intellectuelle de base (BIP) utilisée dans le projet par l'entrepreneur)
  - Non

**Définitions** (tirées des conditions générales [2040](#) (2016-04-04) pour la recherche et de développement lesquelles forment partie intégrante du présent contrat) :

1. **Propriété intellectuelle (PI):** désigne toute information ou connaissance de nature industrielle, scientifique, technique, commerciale, littéraire, dramatique, artistique ou qui touche la créativité dans le cadre des travaux, qu'elle soit communiquée oralement ou enregistrée sous toute forme ou sur tout support, sans égard à ce qu'elle fasse ou non l'objet de droits d'auteur; cela comprend, sans s'y limiter, les inventions, les concepts, les méthodes, les processus, les techniques, le savoir-faire, les démonstrations, les modèles, les prototypes, les maquettes, les échantillons, les schémas, les données provenant d'expériences ou d'essais, les rapports, les dessins, les plans, les spécifications, les photographies, les manuels et tout autre document, les logiciels et les micro-logiciels.
2. **Information de base / Propriété intellectuelle de base:** désigne toute propriété intellectuelle autre que les renseignements originaux qui est incorporée dans les travaux ou nécessaire à l'exécution des travaux, qui est la propriété de l'entrepreneur, de ses sous-traitants ou de tout autre tiers et qui est tenue confidentielle par eux.
3. **Renseignements originaux / Propriété intellectuelle originale:** désigne toute propriété intellectuelle conçue, développée, produite ou mise en application pour la première fois dans le cadre des travaux prévus au contrat.

## **ANNEXE «C» – DIVULGATION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE PAR L'ENTREPRENEUR CONCERNANT LES RENSEIGNEMENTS DE BASE (suite)**

### **Instructions à l'intention de l'entrepreneur**

#### **Divulgence des renseignements de base:**

L'entrepreneur doit revoir et mettre à jour le rapport divulgation de la propriété intellectuelle de base inclus dans sa soumission. À la fermeture du contrat, seuls les renseignements de base qui ont effectivement été utilisés pour développer les renseignements originaux doivent être énumérés dans le rapport de divulgation des renseignements de base final.

#### **Instructions générales concernant le tableau C1:**

- Les tableaux doivent être structurés conformément aux formulaires de l'ASC fournis dans cette Annexe «C»;
- Chaque élément de PI doit être assorti d'un numéro d'identification unique de manière que l'on puisse relier facilement les éléments des différents tableaux;
- Les titres des éléments de PI doivent être suffisamment descriptifs pour permettre aux intervenants du projet de se faire une idée générale de la nature de la PI;
- Les numéros et les titres complets des documents de référence doivent être inclus.

L'autorité technique de l'ASC est responsable de revoir et d'approuver le tableau C1 au nom du Canada avant la fermeture du contrat.

**ANNEXE «C» – DIVULGATION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE PAR L'ENTREPRENEUR CONCERNANT LES RENSEIGNEMENTS DE BASE (suite)**

**TABLEAU C1:  
DIVULGATION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE DE BASE UTILISÉE DANS LE PROJET PAR L'ENTREPRENEUR (si applicable)**

1 No. de la PI de base	2 Élément de projet	3 Titre de la PI de base	4 Type de PI de base	5 Type d'accès à la PI de base requis pour utiliser ou améliorer la PI originale	6 Description la PI de base	7 Documents de référence	8 Origine de la PI de base	9 Propriétaire de la PI de base
<i>Fournir le No. de la PI de base propre à chaque élément de base utilisé dans le projet, p.ex. Base-CON-99 où CON est l'acronyme de contrat</i>	<i>Décrire le système ou le sous-système dans lequel la PI de base est intégrée (p. ex. Caméra, unité de commande, etc.).</i>	<i>Utiliser un titre qui décrit l'élément de PI de base intégré aux travaux.</i>	<i>La PI de base se présente-t-elle sous forme d'invention, de secret commercial, de droits d'auteur, de concept, brevet?</i>	<i>Décrire comment le Canada pourra obtenir la PI de base pour pouvoir utiliser la PI originale (p. ex. Données de PI de base intégrée à des documents à livrer, logiciel sous forme de code objet, etc...).</i>	<i>Décrire brièvement la nature de la PI de base (p.ex. conception mécanique, algorithme, logiciel, méthode, etc.).</i>	<i>Donner le numéro et le titre complet des documents de référence où la PI de base est décrite en détail. Le document de référence doit être disponible pour le Canada.</i>	<i>Décrire les circonstances de la création de la PI de base. A-t-elle été développée dans le cadre de travaux de recherche internes ou dans le cadre d'un contrat avec le Canada? Le cas échéant, fournir le numéro du contrat.</i>	<i>Nommer l'organisme qui détient la PI de base. Si ce n'est pas l'entrepreneur principal, donner le nom du sous-traitant.</i>

## **PIÈCE JOINTE 1 À LA PARTIE 3: INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES DE L'ASC RELATIVES À LA PRÉPARATION DE LA SOUSSION TECHNIQUE**

### **DANS SA SOUSSION TECHNIQUE, LE SOUSSIONNAIRE DEVRAIT INCLURE:**

#### **A. Une page titre et le numéro d'identification du projet:**

La première page de la soumission technique devrait inclure :

- i. Le nom de la DDP et son numéro de dossier:  
Étude portant sur l'état de l'environnement de la santé spatiale et des sciences de la vie.  
/ Numéro de dossier TPSGC 9F008-16-0477/001/MTD;
- ii. Le nom du soumissionnaire, son adresse postale complète et son numéro d'entreprise  
approvisionnement (NEA).

#### **B. Un sommaire exécutif:**

Le soumissionnaire devrait fournir un sommaire exécutif lequel consiste en un document séparé  
apte à être diffusé publiquement via, à titre d'exemple, le site web de l'ASC.

Le sommaire exécutif ne devrait pas excéder deux pages en terme de longueur (8.5" x 11") et  
devrait mettre de l'avant les éléments suivants :

- i. Les objectifs du travail;
- ii. Les principaux jalons et les livrables.

#### **C. Une table des matières:**

La table des matières devrait être conçue de manière à ce que ses titres soit reliés par hyperliens à  
l'intérieur de la soumission afin de faciliter la navigation au sein de la version électronique.

#### **D. Une structure de répartition des travaux et lots de travaux:**

Le soumissionnaire devrait fournir une structure de répartition des travaux et lots de travaux de haut  
niveau qui organise et définit la portée globale des travaux prévus dans le cadre du projet.

#### **E. Un calendrier de projet:**

Le soumissionnaire devrait fournir un calendrier de projet qui associe les tâches, les jalons et les  
livrables. Un diagramme de Gantt et/ou PERT devrait être utilisé pour illustrer le calendrier. Le  
calendrier devrait comprendre suffisamment de détails liés aux événements menant à la réalisation  
d'une tâche de grande importance, des jalons et des livrables. Le soumissionnaire devrait démontrer  
comment les jalons requis seront réalisés. Les interrelations entre les différentes activités devraient  
également être identifiées dans le calendrier.

#### **F. Une liste des acronymes:**

Tous les acronymes utilisés dans la soumission technique devraient être énumérés et décrits dans  
un seul tableau des acronymes.

**PIÈCE JOINTE 1 À LA PARTIE 3:  
INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES DE L'ASC RELATIVES À LA PRÉPARATION DE LA  
SOUMISSION TECHNIQUE (suite)**

**DANS SA SOUMISSION TECHNIQUE, LE SOUMISSIONNAIRE DOIT:**

1. Fournir toute l'information requise pour le requis technique obligatoire numéro MT1 tel que décrit dans le Tableau I – *Critères techniques obligatoires*.
2. Fournir les curriculum vitae de chacune des ressources proposées tel qu'exigé en vertu du requis technique obligatoire numéro MT2 tel que décrit dans le Tableau I – *Critères techniques obligatoires*.

## PIÈCE JOINTE 1 À LA PARTIE 4: CRITÈRES D'ÉVALUATION OBLIGATOIRES ET COTÉS

### A. PROCESSUS D'ÉVALUATION DES SOUMISSIONS (CRITÈRES OBLIGATOIRES ET COTÉS):

1. Les soumissions seront d'abord évaluées en fonction des critères techniques obligatoires énumérés dans le **tableau I** de la pièce jointe 1 à la partie 3 de la présente DDP. Les soumissions rencontrant les deux critères techniques obligatoires seront retenues pour la deuxième étape de l'évaluation. Dans le cas contraire, l'évaluation de la soumission se terminera.
2. Les soumissions rencontrant l'ensemble des exigences obligatoires MT1 **et** MT2 seront ensuite évaluées en fonction des critères d'évaluation techniques cotés énumérés dans la présente pièce jointe. Les soumissions ayant obtenues les notes de passages minimales obligatoires pour la catégorie technique feront ensuite l'objet d'une évaluation financière uniquement par Travaux publics et Services Gouvernementaux Canada (TPSGC). Cette évaluation financière débutera seulement une fois que l'Agence spatiale canadienne (ASC) aura remis un rapport d'évaluation technique dûment signé à TPSGC. **Advenant qu'une soumission financière s'avèrerait supérieure au budget maximal autorisé, l'ensemble de la soumission sera déclarée comme étant non-recevable même si celle-ci a remportée avec succès l'évaluation des critères techniques obligatoires et cotés.**
3. TPSGC compilera la note globale de chacune des soumissions individuelles et déterminera quelle soumission devrait être recommandée en vue de l'octroi d'un contrat (le cas échéant).

### B. VALEUR RELATIVE DES CRITÈRES D'ÉVALUATION COTÉS:

La valeur relative des critères d'évaluation cotés est la suivante:

Numéro du critère	Titre du critère	Note de passage minimale par sous-catégorie	Note de passage globale du critère	Note maximale possible
1	<b>Qualifications</b>			<b>30 (T1)</b>
	T1.1 Compétences du personnel proposé	5	▶ 15	15
	T1.2 Compréhension des objectifs et des tâches	10		15
2	<b>Connaissances:</b>			<b>30 (T2)</b>
	T2.1 Contexte canadien de la recherche sur les sciences de la vie	5	▶ 10	10
	T2.2 Expérience d'études semblables	S/O		10
T2.3 Analyse de la documentation scientifique	5	10		
3	<b>Approche propose:</b>	10	▶ 10	<b>20 (T3)</b>
4	<b>Plan de gestion:</b>	10	▶ 10	<b>20 (T4)</b>
<b>Total:</b>			<b>45 points</b>	<b>100 points</b> (T1+T2+T3+T4)

### C. CRITÈRES D'ÉVALUATION COTÉS:

Les critères d'évaluation cotés ainsi que leurs énoncés de qualification respectifs sont détaillés dans le tableau II présenté dans les pages suivantes.

**TABLEAU I – CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES (MT) ► “Succès ou Échec”**

#	Titre du critère, description et requis	Énoncé de conformité du soumissionnaire (Oui ou non)	Référence dans la soumission où la justification détaillée apparaît (Veuillez spécifier la section et le numéro de page de la soumission où le requis est abordé).
1	<p><b>MT1</b></p> <p><b>Expérience passé:</b>            Le soumissionnaire doit démontrer qu'il possède de l'expérience dans la réalisation d'études pour une organisation gouvernementale (fédérale, provinciale ou territoriale) ou pour une association dans au moins deux (2) des trois (3) domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Analyse de l'environnement pour un champ scientifique ou technique ;</li> <li>ii. Analyse des forces, des faiblesses, des possibilités et des menaces,</li> <li>iii. Préparation de feuilles de route scientifiques.</li> </ul> <p>En appui à ce qui précède, le soumissionnaire doit fournir la documentation suivante :</p> <p><b>1A:</b> Au moins deux (2) études réalisées durant les cinq (5) dernières années. Les renseignements suivants doivent être présentés dans un résumé d'une page : titre, coordonnées du client, description et portée de l'étude, date du rapport final, principales conclusions et principaux résultats.</p> <p><b>1B:</b> Au moins deux (2) lettres de référence de clients antérieurs parmi ceux mentionnés à la section 1A. Les lettres doivent être officielles et signées par le client et indiquer les principaux résultats de l'étude.</p>		
2	<p><b>MT2</b></p> <p>Le soumissionnaire doit joindre à sa soumission le curriculum vitae (CV) de toutes les ressources proposées et préciser le rôle de chacune d'elles. La description des expériences dans les CV doit préciser où chaque expérience a été acquise.</p>		

## TABLEAU II- REQUIS TECHNIQUES COTÉS

La valeur respective de chacun des quatre critères d'évaluation technique est résumée comme suit :

Numéro du critère	Titre du critère	Note de passage minimale par sous-catégorie	Note de passage globale du critère	Note maximale possible
1	<b>Qualifications</b>			<b>30 (T1)</b>
	T1.1 Compétences du personnel proposé	5	▶ 15	15
	T1.2 Compréhension des objectifs et des tâches	10		15
2	<b>Connaissances:</b>			<b>30 (T2)</b>
	T2.1 Contexte canadien de la recherché sur les sciences de la vie	5	▶ 10	10
	T2.2 Expérience d'études semblables	S/O		10
T2.3 Analyse de la documentation scientifique	5	10		
3	<b>Approche proposée:</b>	10	▶ 10	<b>20 (T3)</b>
4	<b>Plan de gestion:</b>	10	▶ 10	<b>20 (T4)</b>
<b>Total:</b>			<b>45 points</b>	<b>100 points</b> (T1+T2+T3+T4)

Tel que mentionné dans la section 4.2 (Partie 4) du présent document de demande de soumission, l'évaluation globale du mérite technique compte pour 60% de la note d'évaluation globale de la soumission alors que le prix compte pour le 40% restant. Les tableaux ci-dessous énumèrent en détails quelles sont les attentes et paramètres de notation pour chaque critère technique faisant l'objet d'une évaluation.

## TABLEAU II- REQUIS TECHNIQUES COTÉS (SUITE)

Qualifications:						
T1	T1.1	Compétences du personnel propose: La note de passage minimale est "C" ou 5 points.	A 15 points	B 10 points	C▼ 5 points (note de passage)	D 0 points
			L'équipe possède l'expertise scientifique nécessaire, dont au moins une personne détenant un diplôme d'études supérieures en sciences de la vie <b>ET</b> au moins une personne détenant un diplôme d'études supérieures dans un domaine pertinent pour la médecine personnalisée.	L'équipe possède l'expertise scientifique nécessaire, dont une personne détenant un diplôme d'études supérieures en sciences de la vie <b>OU</b> une personne détenant un diplôme d'études supérieures dans un domaine pertinent pour la médecine personnalisée.	L'équipe possède une expertise scientifique, mais aucun de ses membres ne détient un diplôme d'études supérieures en science de la vie. Un plan réalisable est proposé pour combler cette lacune.	L'expertise de l'équipe n'est pas décrite dans la soumission, ou aucun renseignement n'est fourni sur un des membres de l'équipe.
T1	T1.2	Compréhension des objectifs et des tâches du projet : La note de passage minimale est "B" ou 10 points.	A 15 points	B▼ 10 points (note de passage)	C 5 points	D 0 points
			La proposition décrit comment les objectifs et les tâches du projet seront réalisés <b>ET</b> situe le projet dans le contexte actuel des sciences de la vie et de la recherche sur les sciences de la vie dans l'espace.	La proposition décrit comment les objectifs seront réalisés, mais ne situe pas le projet dans le contexte canadien de la recherche sur les sciences de la vie.	La proposition ne situe pas le projet dans le contexte de la recherche sur les sciences de la vie au Canada. Les tâches sont mal comprises.	La proposition reprend l'énoncé de travail ; elle ne contient aucune nouvelle perspective ou compréhension.

## TABLEAU II- REQUIS TECHNIQUES COTÉS (SUITE)

Connaissances:						
T2	T2.1	<b>Contexte canadien de la recherche sur les sciences de la vie</b> (par exemple: connaissance des lieux de recherche, du nombre approximatif de chercheurs dans le domaine, du mode de financement de la recherche). La note de passage minimale est "B" ou 5 points.	<b>A</b> 10 points	<b>B▼</b> 5 points (note de passage)	<b>C</b> 2.5 points	<b>D</b> 0 points
			Démonstration Claire d'une connaissance approfondie du contexte canadien de la recherche sur les sciences de la vie.	La proposition traduit une connaissance de la recherche sur les sciences de la vie, mais non du point de vue national.	La proposition indique une connaissance limitée de la recherche dans le domaine des sciences de la vie.	La proposition n'indique aucune connaissance de la recherche sur les sciences de la vie.
	T2.2	<b>Expérience d'études semblables pour un gouvernement</b> (fédéral, provincial ou territorial) : Aucune note de passage minimale.	<b>A</b> 10 points	<b>B</b> 5 points	<b>C</b> 2.5 points	<b>D</b> 0 points
			Démonstration claire d'une grande expérience dans la réalisation d'études semblables pour un gouvernement fédéral, provincial ou territorial.	L'équipe a effectué au moins une (1) étude similaire pour un gouvernement fédéral, provincial ou territorial.	La proposition indique une connaissance de la réalisation d'études semblables, mais non pas pour un gouvernement.	L'équipe n'a jamais effectué d'étude similaire.
T2.3		<b>Analyse de la documentation scientifique:</b> La note de passage minimale est "B" ou 5 points.	<b>A</b> 10 points	<b>B▼</b> 5 points (note de passage)	<b>C</b> 2.5 points	<b>D</b> 0 points
			La proposition traduit une grande expérience dans l'analyse de la documentation scientifique.	L'équipe possède une certaine expérience dans l'analyse de la documentation scientifique.	Connaissance limitée des méthodes d'analyses de la documentation scientifique.	La proposition n'indique aucune expérience dans l'analyse de la documentation scientifique.

## TABLEAU II- REQUIS TECHNIQUES COTÉS (SUITE)

Approche proposée:					
T3	Approche proposée: La note de passage minimale est "B" ou 10 points.	A 20 points	B▼ 10 points (note de passage)	C 5 points	D 0 points
		Approche claire et détaillée procurant une confiance élevée que les objectifs seront atteints.	Approche claire mais insuffisamment détaillée.	Approche peu détaillée donnant peu confiance que les objectifs seront atteints.	L'approche proposée ne permettra pas d'atteindre les objectifs et elle n'est pas présentée clairement.

Plan de gestion:					
T4	Plan de gestion: La note de passage minimale est "C" ou 10 points.	A 20 points	B 15 points	C▼ 10 points (note de passage)	D 0 points
		La proposition décrit les tâches et des échéances réalistes pour l'atteinte des objectifs <b>ET</b> une évaluation des efforts nécessaires par tâche <b>ET</b> les risques et les méthodes d'atténuation à prendre en compte dans l'approche de gestion.	La proposition décrit des tâches et des échéances réalistes pour l'atteinte des objectifs <b>ET</b> une évaluation des efforts nécessaires par tâche.	La proposition décrit des tâches et des échéances réalistes pour l'atteinte des objectifs.	Les aspects de la gestion ne sont pas abordés dans la proposition.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
9F008-16-0477  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
9F008-16-0477

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
9F008-16-0477

Buyer ID - Id de l'acheteur  
100mtd  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

**\*\*\*\*FIN DE LA DDP\*\*\*\***